

Abstract of **EP0162031**

The shoe warmer has rechargeable cells supplying the electrical power for heating elements distributed inside the shoe. Bimetal strips act as switches disconnecting one or more groups of heating elements when the wanted temperature is reached. The cells are recharged from an external ac supply via a transformer. A first switch disconnects the heating elements from the cells during normal operation and a second switch disconnects them during recharging. The cells may be removed from the shoe. A potentiometer or control circuit may be provided to set the wanted temp. An LED may be used to indicate that the warmer is working. 0/1)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑰ Numéro de dépôt: 85870017.2

⑤① Int. Cl.: **A 43 B 7/04**

⑱ Date de dépôt: 31.01.85

③① Priorité: 10.02.84 BE 2060331

⑦① Demandeur: **Van Haver, François, Lange Leemstraat 221, B-2018 Antwerpen (BE)**

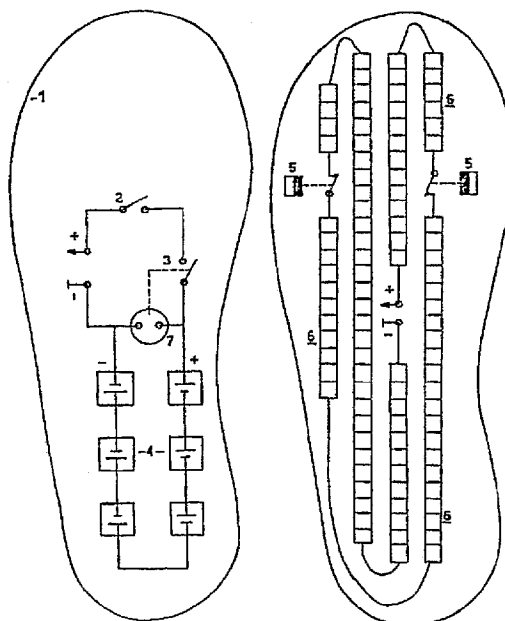
④③ Date de publication de la demande: 21.11.85
Bulletin 85/47

⑥④ Etats contractants désignés: **AT CH DE FR GB IT LI LU NL SE**

⑦② Inventeur: **Van Haver, François, Lange Leemstraat 221, B-2018 Antwerpen (BE)**

⑤④ **Chauffe souliers.**

⑤⑦ L'invention appelée chauffe-souliers consiste à munir les chaussures usuelles (1) d'un élément électrique chauffant (6) dont le courant est fourni par des batteries rechargeables (4). Chaque chaussure est munie d'un premier interrupteur (2) permettant de connecter et de déconnecter l'élément chauffant (6) et, en plus, d'un deuxième interrupteur (3) qui coupe automatiquement le courant pendant le rechargement des batteries (4). Chaque chaussure (1) est pourvue d'un ou de plusieurs bimétaux (5) qui coupent le courant au moment où la température désirée est atteinte, et le remettent en circuit quand la température baisse. Chaque chaussure (1) peut être pourvue d'un indicateur de puissance permettant le réglage de la température. Chaque chaussure peut être munie d'un led qui permet de constater que le mécanisme fonctionne.



EP 0 162 031 A1

CHAUFFE-SOULIERS

Description

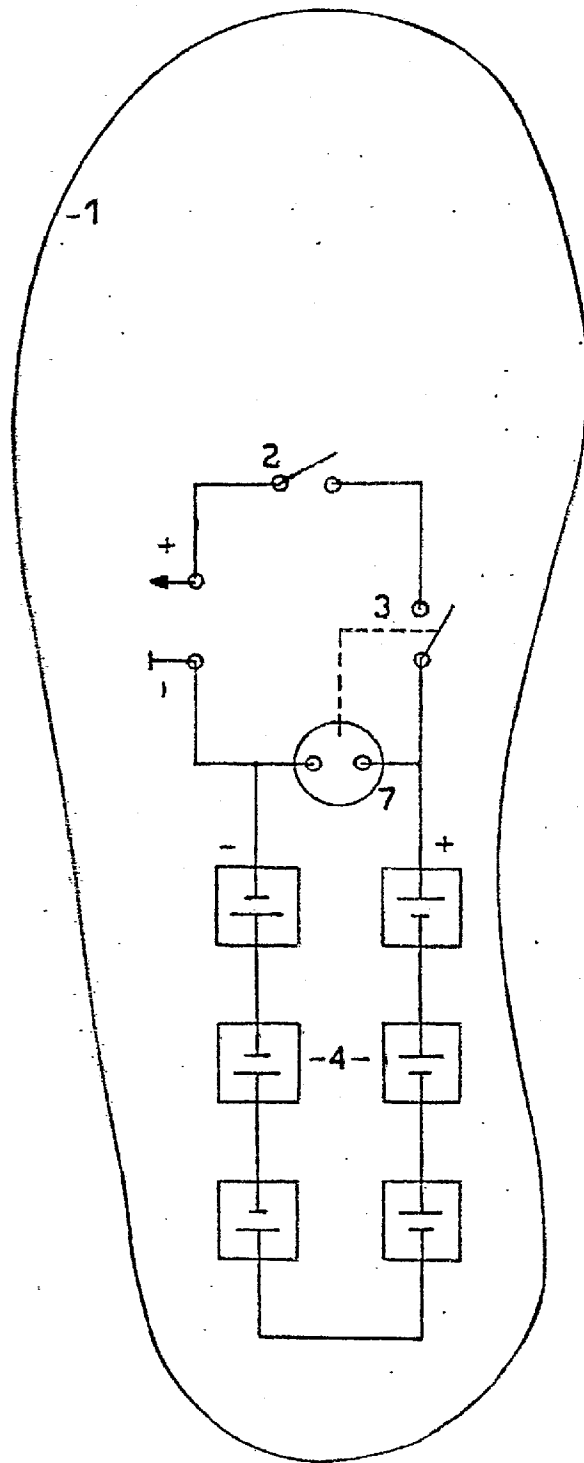
L'invention, appelée "chauffe-souliers" consiste à munir les chaussures usuelles (1) (souliers, bottes, bottines, etc.) d'un élément électrique chauffant (6) dont le courant est fourni par des batteries rechargeables (4). Le nombre de ces batteries, qui peuvent également être incorporées par exemple dans la semelle, sous le talon de chaque pied, dépend de la quantité de courant à fournir à l'élément chauffant, compte tenu de la température désirée et de la durée du fonctionnement. Le chargement des batteries se fait à l'aide d'un transformateur fournissant le courant continu. La tension varie selon le nombre de batteries. La fabrication de la chaussure peut prévoir la possibilité de la recharge des batteries (via 7) sans qu'elles doivent être enlevées. Chaque chaussure est munie d'un premier interrupteur (2), permettant de connecter et de déconnecter l'élément chauffant et, en plus, d'un deuxième interrupteur (3) qui coupe automatiquement le courant pendant le rechargement des batteries. Il va de soi que ce deuxième interrupteur n'est nécessaire que pour le type de fabrication qui permet le rechargement des batteries sans qu'elles doivent être enlevées. Chaque chaussure est pourvue d'un ou de plusieurs bimétaux (5) qui coupent le courant au moment où la température désirée est atteinte, et le remettent en circuit quand la température baisse. Il est possible de placer des bimétaux complémentaires pour assurer une sûreté en cas de non-fonctionnement des bimétaux susmentionnés. Les bimétaux peuvent éventuellement être remplacés par des techniques analogues. Chaque chaussure peut être pourvue d'un indicateur de puissance permettant le réglage de la température. Cela est superflu dans le type de fabrication à température fixe. Chaque chaussure peut être munie d'un led qui permet de constater que le mécanisme fonctionne.

CHAUFFE SOULIERS
Revendications

- I. Elément électrique chauffant, incorporé aux chaussures.
- II. Batteries rechargeables incorporés aux chaussures, pour alimenter des éléments électriques chauffants incorporés aux chaussures.
- III. Batteries rechargeables incorporées aux chaussures de façon telle qu'elles puissent en être retirées en vue de leur rechargement ou remplacement.
- IV. Batteries rechargeables, incorporées aux chaussures de façon telle qu'elles puissent être rechargées sans être retirées des chaussures.
- V. Interrupteur à chaque chaussure permettant de connecter et de déconnecter l'élément chauffant incorporé aux chaussures.
- VI. Interrupteur à chaque chaussure permettant d'interrompre pour la durée de la recharge, le courant électrique alimentant l'élément chauffant, incorporé aux chaussures.
- VII. Bi-métal ou dispositif analogue (p. ex. disjoncteur thermo-électrique), incorporé à la chaussure, contrôlant le courant électrique alimentant l'élément chauffant incorporé à la chaussure.
- VIII. Potentiomètre ou interrupteur permettant de régler la température de l'élément chauffant incorporé également aux chaussures.
- IX. Led, incorporé aux chaussures, permettant de vérifier le fonctionnement de l'élément chauffant incorporé aux chaussures.

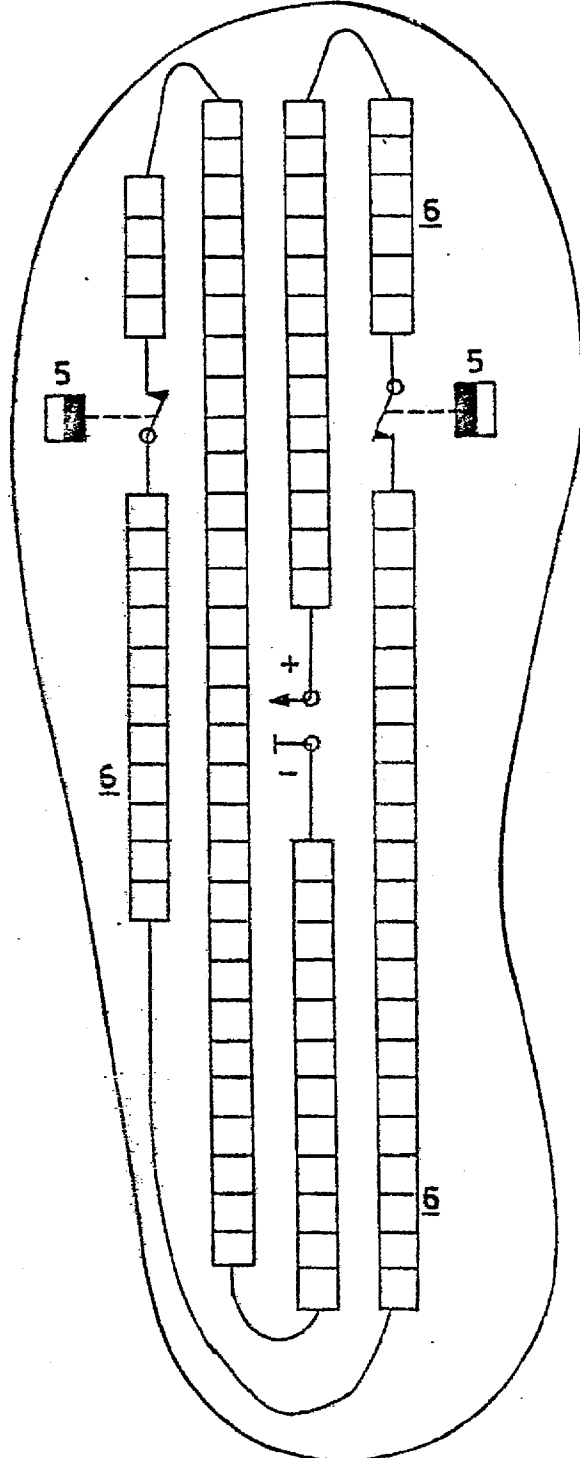
1/2

01620310



2/2

0162031





Office européen
des brevets

RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

0162031

Numéro de la demande

EP 85 87 0017

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl. 4)
X	EP-A-0 084 789 (NORDICA) * Revendications 1,8; figures 1-4 *	1-11	A 43 B 7/04
X	DE-A-3 322 564 (CABER ITALIA) * Abrégé; figures 1,2 *	1-11	
P,X	BE-A- 898 872 (F.V. HAVER) * En entier *	1-11	
X	FR-A-1 605 035 (C. ROTH) * En entier *	1-11	
X	FR-A-2 469 886 (J. PEREZ-CONDE) * Page 6; figures 1-6 *	1-11	
X	FR-A-2 365 973 (R.T.W.) * Page 1; figures 1-2 *	1-11	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl. 4)
X	US-A-3 977 093 (G.L. SANTROCH) * Abrégé; figures 1-6 *	1-11	A 43 B
Le présent rapport de recherche a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 10-07-1985	Examineur MALIC K.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

DEB Form 1503 03 82